

6. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс / Х. Ортега-и-Гассет. – М. : АСТ, 2003. – 512 с.
7. Павенков О.В. Нормативистские концепции ценностей и ценностных ориентаций в социологической науке (Э. Дюркгейм, М. Вебер, Т. Парсонс) / О.В. Павенков // Известия Уральского государственного университета. – 2011. – № 2(91). – С. 164–171.
8. Теоретическая культурология / А.В. Ахутин и др. ; отв. ред. О.К. Румянцев ; Рос. ин-т культурологии. – М. ; Екатеринбург : Академический проект : Деловая книга : РИК, 2005. – 624 с.
9. Франко Р.Н. Аллитерация и чтение в *Finnegans Wake* [Электронный ресурс] / Р.Н. Франко. – Режим доступа: <http://james-joyce.ru/articles/alliteratsiya-i-chtenie-v-finnegans-wake.htm#bookmark-xiii>.
10. Швейцер А. Культура и этика / А. Швейцер ; пер. с нем. Н.А. Захарченко, Г.В. Колшанского ; общ. ред. и предисл. В.А. Карпушина. – М. : Прогресс, 1973. – 343 с.
11. Эко У. От Интернета к Гутенбергу: текст и гипертекст / У. Эко // Общество и книга: от Гуттенберга до Интернета / под общ. А.П. Королевой ; Ин-т философии РАН. – М. : Традиция, 2000. – 280 с.

И.И. Шолина, В.С. Третьяков
УрФУ, Екатеринбург

Информационные сервисы для реализации моделей взаимодействия бизнеса и образования

В Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ) идет существенный пересмотр методологических подходов к проектированию и реализации образовательных программ, внедрение современных образовательных технологий и активных форм обучения. При этом большое внимание уделяется расширению и углублению взаимодействия с предприятиями, в особенности при реализации практико-ориентированных образовательных программ производственно-технологического бакалавриата и технологической магистратуры, программ дополнительного профессионального образования. Проектирование программ осуществляется в интересах и с участием специалистов бизнеса, с учетом и использованием передового мирового опыта и лучших традиций инженерного образования УрФУ. Активно развиваются новые формы партнерства бизнеса и образования.

Методологической основой разработки практико-ориентированных образовательных программ является развитие компетентностного подхода в направлении широкого внедрения понятия «результаты обучения» (LO – learning outcomes). Отличительной особенностью использования подхода, основанного на результатах обучения, является четкость и ясность формулировок того, что должен будет знать, понимать и быть в состоянии продемон-

стрировать обучающийся по завершении отдельного модуля и программы в целом. Каждый планируемый результат обучения сопровождается средствами диагностики проверки полноты и качества его достижения (рис. 1).

Результаты обучения формулируются с учетом требований корпоративных профессиональных стандартов и рекомендаций специалистов предприятий. В процесс проектирования специалисты предприятий вовлекаются с использованием средств совместной работы над документами, что снижает возникающие временные затраты с их стороны и позволяет сократить количество необходимых совещаний.

Применяемые для достижения результатов обучения технологии опираются на активные методы обучения и смарт-среду (интерактивную среду для создания и распространения знаний с использованием современных сетей и информационных сервисов), позволяющую реализовывать «смешанное обучение», «обучение с чередованием», «проектное обучение», «дневники практик» и другие образовательные технологии.

LO Код	Результаты обучения (LO)	Диагностика LO	Методики формирования LO	Учебные мероприятия	Труд-сть (час)	Разделы, темы
11	Демонстрировать системное целостное мышление, понимание взаимосвязей и взаимозависимостей внутри систем	Демонстрирует понимание системного подхода. Оценивается по: • Комментариям к текстам по разделам «Общая теория систем», «Онтология инженерного знания»; • Аргументация ответов и умение задавать вопросы («Сократические диалоги»); • Использованию специальных терминов (ОТС) в письменных работах и в устной речи во время дискуссий и презентаций. Оценивание осуществляет преподаватель (по отчетам) и группа во время «Сократических диалогов»	• Чтение и анализ текстов. • Комментариям к текстам, содержащие критические замечания, рефлексии по поводу прочитанного, основанную на собственном жизненном опыте, имеющихся знаниях и понимании; • «Сократические диалоги»	Самостоятельная работа (Изучение теоретических материалов, кабинетное исследование) Лекции-дискуссии Семинарские занятия	19	«Общая теория систем (ОТС)» «Онтология инженерного знания». «Технологии информационного общества»
		Демонстрирует умения резюмировать, критично и аргументированно описывать состояние систем и противоречий. Оценивается по написанному Эссе «Эволюция информационных технологий» Оценивание Эссе осуществляют преподаватели по модулю	Творческая работа Написание Эссе «Эволюция информационных технологий», содержащего собственное видение и понимание Написание текста, подбор метафор и иллюстраций	Самостоятельная работа		

Рис. 1. Технологическая карта результатов обучения

Целью внедрения этих технологий является погружение будущего инженера в научно-производственную среду, в работу над реальными проблемами и задачами конкретных предприятий, поддержание постоянного контакта со специалистами производства, уверенность в будущем трудоустройстве и практической важности и полезности работы и получаемых знаний и навыков.

Образовательная среда обеспечивает условия для совместной работы, постоянное получение обратной связи, доступ к разнообразным информационным ресурсам и инструментарию для эффективной практической работы. Наполнение среды материалами ведется не только преподавателями, но и представителями производства, и самими студентами. Это обеспечивает постоянную актуальность материалов, их привязку к проблемам и технологиям.

Образовательная среда строится на базе комбинации наиболее эффективных в каждом конкретном случае информационных сервисов, объединяемых единой точкой входа и, по возможности, единой системой аутентификации. Выбор средств обучения (программных продуктов, информационных систем, форм представления ресурсов и т.п.) осуществляется по схеме «Результаты обучения – Методы обучения – Средства».

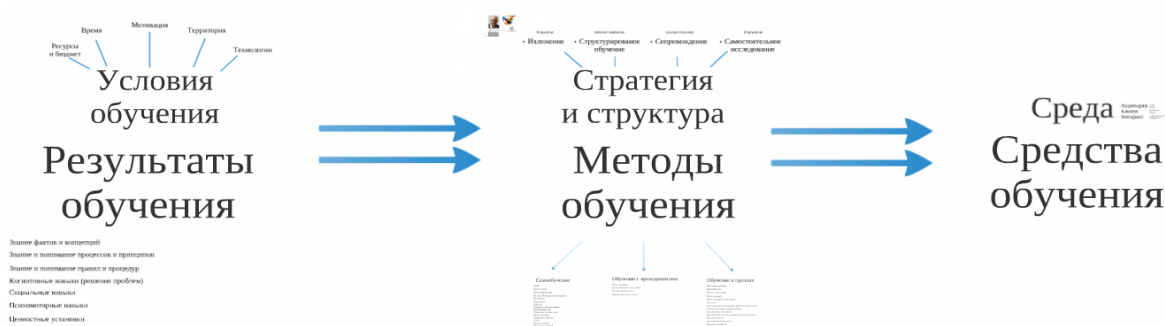


Рис. 2. Схема «Результаты обучения – Методы обучения – Средства»

В 2011 г. в УрФУ был создан образовательный портал «Биотехнические системы и технологии» (biotech.net-ustu.ru), который стал площадкой для общения всех лиц, заинтересованных в развитии инженерного медико-биологического образования в Уральском регионе: ведущих компаний отрасли, разработчиков и производителей медицинской техники, преподавателей и сотрудников университета, научно-исследовательских коллективов в области биотехнических систем, выпускников и студентов, обучающихся на медико-биологических специальностях и направлениях подготовки, абитуриентов и их родителей.

В рамках портала реализуется:

- ведение базы данных работодателей с актуальной информацией об используемых технологиях, оборудовании, потребности в выпускниках (заполняется и обновляется работодателями);
- проведение производственных практик: выбор компании, ведение дневника практик (совместный документ, с которым ежедневно работают студент, научный руководитель от университета и куратор с производства), формирование отзывов о предприятиях;
- сопровождение проектной работы и защиты результатов проектов: курсовые и дипломные работы в процессе работы над ними размещаются с возможностью доступа к ним и обсуждения со стороны привлеченных компаний и преподавателей, после защиты и публичного обсуждения выкладывается видеозапись;
- формирование портфолио достижений студентов: сервис, который позволяет собрать на одну страницу значимые результаты выполнения образовательных задач и прохождения практик, представить области профессиональных и научных интересов выпускников.

Портал построен на базе технологий GoogleApps и является дополнением базовых сервисов образовательной среды, к которым относятся средст-

ва работы с контентом, средства обеспечения проведения мероприятий, система управления процессом обучения.

Система управления процессом обучения, построенная в УрФУ на базе решения Гиперметоде LearningServer 4g, предусматривает создание электронных учебных курсов по каждому образовательному модулю, которые берут на себя 4 основных задачи:

1. мотивация студентов на регулярное и последовательное освоение модуля, построенная на балльно-рейтинговой системе и внедряемых в нее элементах геймификации¹ процесса обучения;
2. обеспечение единой точки доступа ко всей информации, используемой при освоении модуля;
3. обеспечение эффективных каналов коммуникации между преподавателями и студентами;
4. генерация новых знаний в процессе обучения для их последующего использования.

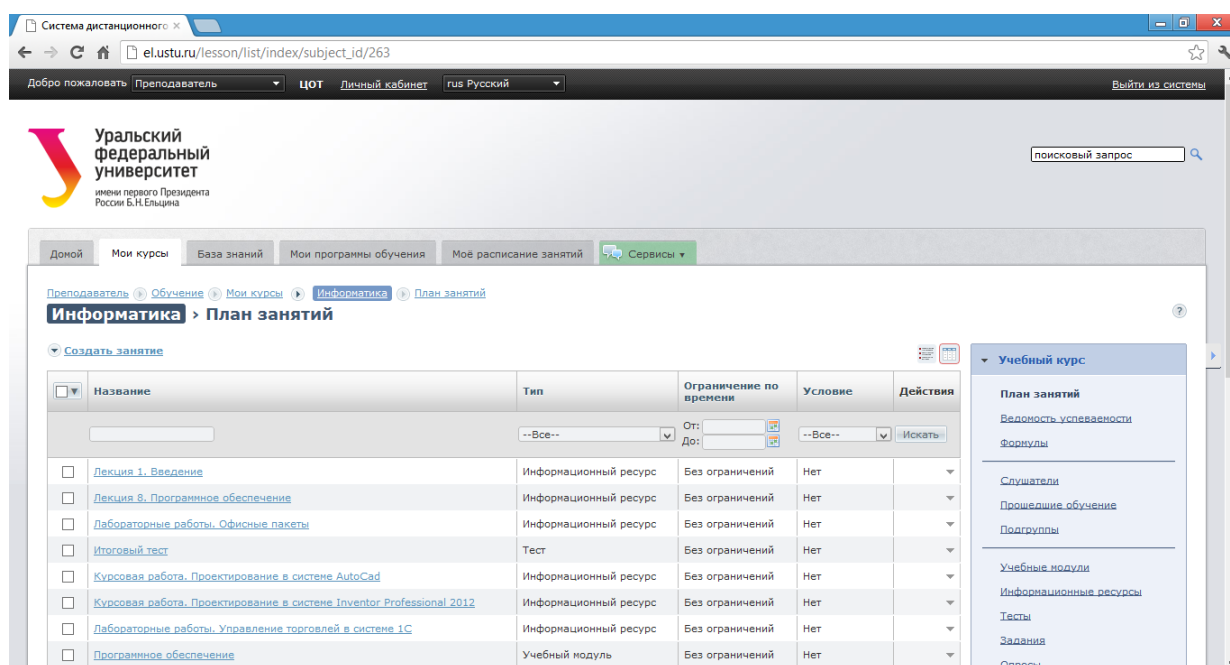


Рис.3. Система Гиперметоде LearningServer 4g

Одним из способов решения последней задачи является реализация идеологии контекстного взаимодействия, когда обратная связь от студентов и общение с преподавателями (вопросы, ответы, комментарии и предложения по совершенствованию) ведется непосредственно в электронном контенте, с привязкой к конкретным элементам содержания (абзацам текста, картинкам, формулам). Это упрощает поиск и повторное использование информации, сформированной при общении, делает образовательные ресурсы «живыми»,

¹ Прим. ред.: Геймификация, игрофикация (от англ. gamification – геймизация) – применение подходов, характерных для компьютерных игр в программных инструментах для неигровых процессов с целью привлечения пользователей и потребителей, повышения их вовлеченности в решение прикладных задач, использование продуктов, услуг (источник: Википедия).

мотивирует студентов на активную позицию в процессе обучения, позволяет экспертам, в том числе производства, принимать участие в подготовке и развитии контента с минимальными временными затратами.

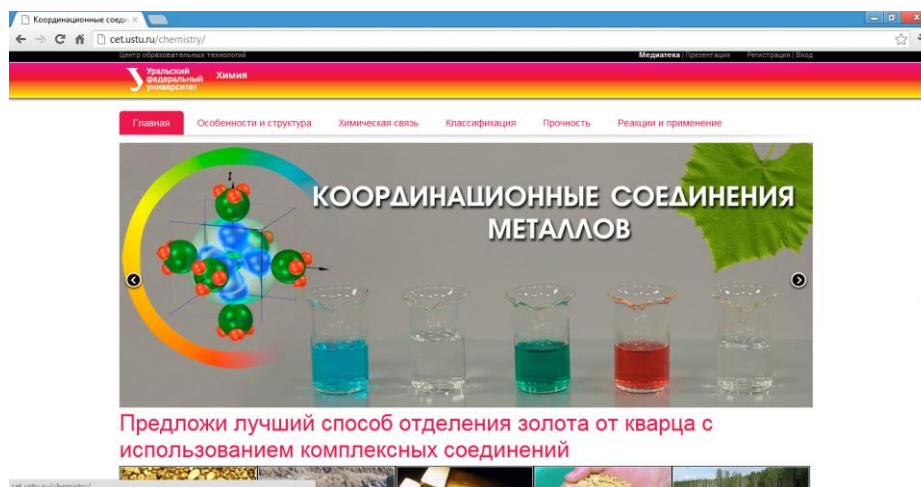


Рис. 4. Среда Mediatransformer для создания электронного контента и контекстного взаимодействия

Еще одним способом быстрого создания контента и повышения активности студентов является применение технологии гибридных мероприятий (используется решение Nubinar) – одновременное проведение лекций, семинаров и других видов занятий в двух средах: аудитории и виртуальном пространстве. Студенты получают возможность не только дистанционно участвовать и смотреть записи, но и обсуждать в виртуальном пространстве темы занятий, задавать вопросы преподавателю во время или после занятия. Интеграция с инфраструктурой вуза, средствами захвата видео и аудио, включая, например, системы автоматизированных IP-камер, позволяет внедрить практику гибридных мероприятий в большом количестве аудиторий без существенных финансовых затрат. Доступ к содержанию занятий и возможности их обсуждения также получают заинтересованные представители работодателей, возможность дистанционной работы самого преподавателя делает обычной практикой участие экспертов с производства непосредственно в самом занятии.

Актуальным вопросом на сегодняшний день является формирование в процессе обучения персонализированных баз знаний, которые учащиеся самостоятельно формируют с использованием создаваемого ими и предложенного преподавателем контента. Такие базы знаний фактически должны стать инструментом эффективной профессиональной деятельности выпускника, продолжать развиваться и дополняться в процессе трудовой деятельности или при последующем обучении. Ведется работа по отработке данной концепции на базе решения comapping.com.

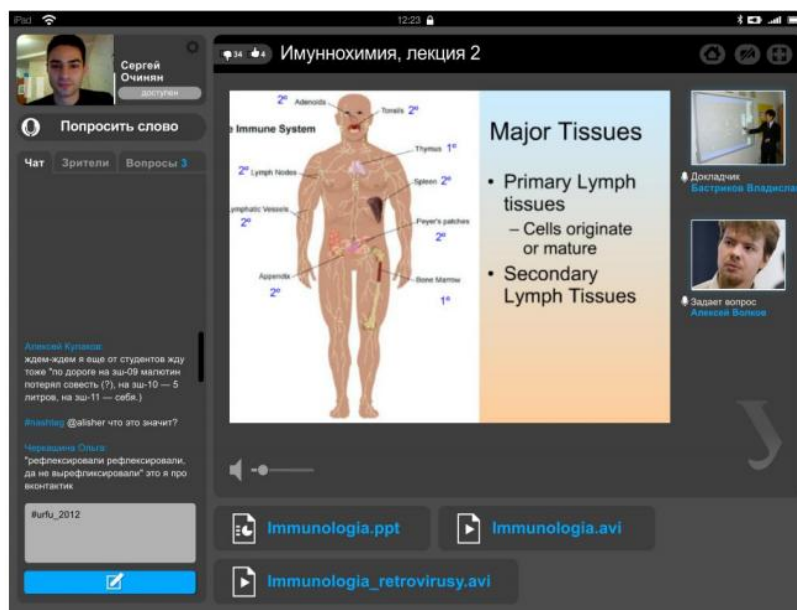


Рис. 5. Сервис Hybinar

Отдельные из обозначенных выше методологических и организационных подходов взаимодействия бизнеса и образования, а также используемые при этом инструменты апробировались в течение последних лет в рамках различных образовательных программ. Совокупность подходов и технологий нашла свое воплощение в проекте «Разработка и реализация образовательных программ подготовки практико-ориентированных специалистов по заказу УГМК (Уральской горно-металлургической компании)», который стал одним из пилотных проектов в Российской Федерации по производственно-технологическому бакалавриату.

Библиографический список

1. Ребрин О.И. Использование результатов обучения при проектировании образовательных программ УрФУ / О.И. Ребрин. – Екатеринбург : УрФУ ; Ажур, 2012. – 34 с.

Г.С. Щербинина

ЗНБ УрФУ, Екатеринбург

Социальная ответственность: реалии университетской библиотеки

Данная тема имеет фундаментальное значение для организации деятельности библиотеки в реалиях современной жизни, не только содействует качеству ее процессов и сервисов, отвечает тенденциям развития и формирует тренды, но и способствует чему-то большему в понимании и реализации роли библиотеки в жизни общества и каждого человека.

Так что же такое «социальная ответственность», какой смысл это понятие в себе заключает, и какое значение оно имеет для библиотеки, дает ли ей какие-то конкурентные преимущества?